

# Problem D. Arreglo mínimo

Time limit 2000 ms  
Mem limit 262144 kB

Te dan dos arreglos  $a$  y  $b$ , ambos de tamaño  $n$ . Todos los elementos de ambos arreglos van entre  $0$  y  $n - 1$ .

Puedes reordenar los elementos del arreglo  $b$  (si quieres puedes dejarlo tal como está). Después de eso, definimos  $c$  como un arreglo de tamaño  $n$ , donde  $c_i = (a_i + b_i) \% n$ , tal que  $x \% y$  es  $x$  modulo  $y$ .

Tu tarea es reordenar los elementos de  $b$  para lograr que  $c$  sea el arreglo **lexicográficamente** menor.

El arreglo  $x$  de tamaño  $n$  es lexicográficamente menor que  $y$  de tamaño  $n$ , si existe un índice  $i$  ( $1 \leq i \leq n$ ), tal que  $x_i < y_i$ , y para todo  $j$  ( $1 \leq j < i$ )  $x_j = y_j$ .

### Entrada

La primera línea de input tiene un entero  $n$  ( $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$ ) — la cantidad de elementos en  $a$ ,  $b$  y  $c$ .

La segunda línea tiene  $n$  enteros  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $0 \leq a_i < n$ ).

La tercera línea tiene  $n$  enteros  $b_1, b_2, \dots, b_n$  ( $0 \leq b_i < n$ ).

### Salida

Imprime el **lexicográficamente** menor arreglo posible para  $c$ .

### Ejemplo 1

Entrada	Salida
4 0 1 2 1 3 2 1 1	1 0 0 2

### Ejemplo 2

Entrada	Salida
7 2 5 1 5 3 4 3 2 4 3 5 6 5 1	0 0 0 1 0 2 4